

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

REC'D 21 FEB 2005

WIPO

PCT

PCT / SE 2005 / 000126

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



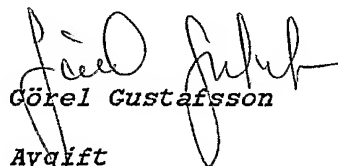
(71) Sökande Erik Nilsson med firma E Nilsson Teknologikonsult,
Applicant (s) Stockholm SE

(21) Patentansökningsnummer 0400218-4
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2004-02-04
Date of filing

Stockholm, 2005-02-04

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Görel Gustafsson

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Address
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

Förpackning för dryck, med mynning

Föreliggande uppfinning hänför sig till en dryckesförpackning.

5

I dagens samhälle dricker folk ett stort antal olika sorters drycker, exempelvis kolsyrade drycker, juicer, mjölk, mjölkdrinkar men även öl och vin ur förpackningar, exempelvis portionsförpackningar.

10

En flaska är en av de vanligaste förpackningarna för drycker idag med varierande storlekar och med sitt karakteristiska utseende, d.v.s. en cylindrisk förpackning som avsmalnas upptill till en mynning att dricka ur, där mynningen går att återförsluta med en skruvkork eller kapsyl. Vanliga material hos flaskan är plast, såsom PET, och glas.

15

En annan vanlig förpackningstyp är en aluminiumburk, en staplingsbar cylinder med ett karakteristiskt öppningsutförande, där man bryter undan en bit av aluminiumet från burkens ovan-
sida för att därmed skapa ett hål att dricka ur.

20

Ytterligare en vanlig förpackning är en förpackning av typen Tetra Pak där ett inplastat sugrör förefinnes fastlimmat på en av de två största sidoytorna hos Tetra Pak-förpackningen. Vid förtäring borttages detta sugrör från Tetra Pak-förpackningen, den omhöljande plasten avlägsnas och sugröret sticks ned genom ett aluminiumfolietäckt hål på Tetra Pak-förpackningens översida. Därefter kan det drickas ur Tetra Pak-förpackningen.

25

30

Ytterligare en vanlig förpackning är en glasflaska med ett kapsyllock placerat över glasflaskans halsmynning och tillika hål att dricka ur.

- 5 Alla förpackningstyper har vissa för- och nackdelar. Generellt kan sägas att vissa förpackningar inte är frakteffektiva därför att de inte kan tätpackas och andra kan ej återförslutas. Dessa nackdelar beskrivs mer i detalj härunder.
- 10 Ett problem är att vissa förpackningar fraktas långväga, oftast i stora lastfordon. Den cylindriska dryckesförpackningsformen hos dryckesförpackningar förhindrar ett optimalt utnyttjande av fraktvolymen i lastfordonen. Den vanliga PET-flaskan placeras vanligtvis i dryckesbackar som därefter
- 15 stadigt staplas på varandra. Det innebär att stora volymer runtom flaskorna, samt ovanför och under respektive flaska är outnyttjade. Detta problem existerar således även för alla cylindriska förpackningar med en avsmalnad övre del där antingen en skruvkork eller en kapsyl är placerad. En annan
- 20 förpackning som utgör en del av detta problem är den vanliga aluminiumburken. Den burken är också en cylinder vilket ger outnyttjad fraktvolym runtom burkarna.

- 25 Ett annat problem med många förpackningar är att de ej går att återförsluta. När förpackningen väl har öppnats vid ett tillfälle, för att förtära dess innehåll, tvingas personen som ska förtära vätskan vanligtvis antingen att tömma förpackningen på dess innehåll på en gång eller att slänga dryck som inte önskas just då förpackningen har öppnats.

30

Vanligtvis önskas hos den som ska dricka att kunna dricka lite men ofta, och därmed kunna återförsluta förpackningen för förtäring senare. En lösning på detta problem existerar

med flaskan med skruvkork, exempelvis PET-flaskan, men dessa flaskor har ju som ovan beskrivits mindre effektiva fraktvolymsegenskaper. Hos andra vanliga förpackningar såsom aluminiumburken, glasflaskan med kapsyllock eller Tetra Pak-
5 förpackningen kan återförslutning ej ske.

Ytterligare en nackdel och problem med Tetra Pak-förpackningen med sugrör är att Tetra Pak-förpackningen är formbar vilket gör att när den öppnats medelst sugröret och
10 ovana fingrar ska greppa Tetra Pak-förpackningen kläms förpackningen ihop så mycket att vätska åker ut ur Tetra Pak-förpackningen, likt en fontän, och dryck hamnar därmed utanför Tetra Pak-förpackningen.

15 Föreliggande uppfinning löser alla de ovan nämnda problem, som finns hos känd teknik, och erbjuder en förpackning som är staplings- och återförslutningsbar.

Föreliggande uppfinning hänför sig således till en dryckes-
20 förpackning för vätska där en öppning förefinns för att dricka ur, vilken nämnda öppning är förslutbar medelst en förslutningsdel, och utmärkes av, att nämnda förpackning är parallelepipedisk innefattande en ihålig lådformad kropp och nämnda förslutningsdel, att ett hörn av nämnda parallelepipediska
25 ihåliga lådformade kropp är avfasat, vid vilket en trekantig yta är utbildad som ansluter till nämnda lådformade kropp, att en från nämnda yta utskjutande rörformad del förefinns vilken innefattar nämnda öppning, att nämnda förslutningsdel innefattar en väsentligen pyramidformad kropp så
30 utformad att denna vid anliggande mot nämnda avfasade hörn hos nämnda lådformade kropp tillsammans med nämnda kropp bildar nämnda parallelepipediska förpackning och att nämnda förslutningsdel har ett hålrum för att mottaga nämnda rörfor-

made del samt att samverkande fästorgan förefinns dels på nämnda rörformade del, dels i nämnda hålrum för att vridbart kvarhålla nämnda förslutningsdel vid nämnda rörformade del så att nämnda lådformade kropp och nämnda förslutningsdel i
 5 vissa vridningslägen hos förslutningsdelen bildar en parallelepiped, och att nämnda hålrum löper genom nämnda förslutningsdel ut till en av förslutningsdelens yttre sidor till en mynning samt att förpackningen är i ett öppnat läge då förslutningsdelen vridits till ett vridningsläge där öppningen
 10 och förslutningsdelens mynning är placerade mitt för varandra.

Nedan beskrivs uppfinningen närmare, delvis i samband med bifogade ritningar visande utföringsexempel av uppfinningen
 15 där

- Figur 1 visar uppfinningen med förpackningen med förslutningsdelen inklusive öppningen anliggande mot den lådformade kroppen schematiskt.
- Figur 2 visar uppfinningen med förpackningen i tvärsnitt.
- 20 - Figur 3 visar den lådformade kroppens avfasade hörn inklusive den utskjutande rörformade delen och dess öppning.
- Figur 4 visar förslutningsdelen inklusive dess mynning.
- Figur 5 visar en utföringsform med förpackningen i ett stängt läge respektive i ett öppet läge.

25 Figur 1 visar en dryckesförpackning 1 för vätska där en öppning 5 förefinns för att dricka ur, vilken nämnda öppning 5 är förslutbar medelst en förslutningsdel 3.

30 Enligt uppfinningen är nämnda förpackning 1 parallelepipedisk innefattande en ihålig lådformad kropp 2 och nämnda förslutningsdel 3. Ett av hörnen hos nämnda parallelepipediska ihåliga lådformade kropp 2 är avfasat, vid vilket en

trekantig yta 9 är utbildad. Nämnade trekantiga yta 9 ansluter till nämnda lådformade kropp 2. En utskjutande rörformad del 4, vilken innefattar en öppning 5 och toppyta 12, förefinns placerad på den trekantiga ytan 9.

5

Nämnda förslutningsdel 3 innefattar en väsentligen pyramidformad kropp som är utformad så att den vid anliggande av förslutningsdelen 3 mot nämnda trekantiga yta 9, vid det avfasade hörnet hos den lådformade kroppen 2, tillsammans med den lådformade kroppen 2 bildar nämnda parallelepipediska förpackning 1. Förslutningsdelen 3 har ett hålrum 6 som är utformat för att mottaga den rörformade delen 4. Samverkande fästorgan 11, exempelvis ett snäpplås, förefinns dels på den rörformade delen 4, och dels i hålrummet 6. Detta samverkande fästorgan 11 kvarhåller vridbart förslutningsdelen 3 vid den rörformade delen 4 så att den lådformade kroppen 2 och förslutningsdelen 3 i vissa vridningslägen hos förslutningsdelen 3 bildar nämnda parallelepipediska förpackning 1. Nämnda hålrum 6 löper genom förslutningsdelen 3 ut till en av förslutningsdelens yttre sidor 13 till en mynning 7. Förpackningen 1 befinner sig i ett öppnat läge då förslutningsdelen 3 har vridits till ett vridningsläge där öppningen 5 och förslutningsdelens 3 mynning 7 är placerade mitt för varandra.

25

Förpackningens 1 ovan- respektive undersida eller förpackningens 1 sidor definieras i figur 1. Den lådformade kroppen 2 står i figur 1 på dess undersida. Motstående sida är nämnda förpacknings 1 översida. Den lådformade kroppens 2 avfasade hörn är beläget vid ett av nämnda kropps övre hörn. Förslutningsdelen 3 är därmed placerad vid ett av nämnda kropps 2 hörn som står i kontakt mot nämnda kropps 2 översida. För-

30

slutningsdelens 3 mynning 7 är placerad på förslutningsdelens 3 ovansida.

5 I en utföringsform utgöres fästorganet 11 av ett snäpplås. Nämnda snäpplås består företrädesvis av en kant 8 utvändigt placerad på den rörformade delen 4, och en nisch 10 placerad inuti hålrummet 6 hos förslutningsdelen 3. Fästorganet 11 är anordnat så att förslutningsdelen 3 är vridbar kring den
10 rörformade delen 4.

I figur 2 visas förpackningen 1 i tvärsnitt. I en utföringsform är förslutningsdelen 3 utförd att tätande anligga mot den rörformade delens 4 öppning 5 och den rörformade delens 4
15 toppyta 12. I en annan utföringsform är förslutningsdelen 3 utförd att tätande anligga mot den lådformade kroppens 2 trekantiga yta 9. I ytterligare en utföringsform är förslutningsdelen 3 utförd att tätande anligga mot den rörformade delens 4 öppning 5 och toppyta 12, och den lådformade kroppens 2 trekantiga yta 9.
20

Förpackningen 1 är i ett tillslutet och tätat läge då den lådformade kroppens 2 öppning 5 och förslutningsdelens 3 mynning 7 icke är placerade mitt för varandra, figur 3, 4, 5.
25 Detta åstadkommes genom att förslutningsdelen 3 vrids, vilket är görbart med nämnda förpacknings fästorgan 11, till ett läge där förslutningsdelens 3 mynning 7 är placerad mitt över den rörformade delens 4 toppyta 12, istället för att förslutningsdelens 3 mynning 7 är placerad mitt över den rörformade delens 4 öppning 5, se ovan.
30

Företrädesvis när förpackningen 1 är i ett öppnat läge är förslutningsdelens 3 mynning 7 placerad på förpackningens

ovansida. Då hålls drycken kvar i förpackningen 1 tills det att en person vill dricka ur förpackningen, och därmed vänder på förpackningen 1 för att dryck ska kunna rinna ut ur förpackningen 1. Med denna konstruktion kan förpackningen 1
 5 fyllas full. Om mynningen 7 placeras på förslutningsdelens 3 yttersidor 13, som icke utgör förpackningens 1 ovansida, kommer dryck att kunna rinna ut ur förpackningen 1. I detta fall kan ej förpackningen 1 fyllas full.

10 Företrädesvis förefinnes plastbryggor 14 fästade mellan den lådformade kroppen 2 och den till lådformade kroppen 2 anliggande förslutningsdelen 3 oavsett utföringsform. Vid vridning av förslutningsdelen 3, och därmed öppning av förpackningen 1, i förhållande till den lådformade kroppen 2 bryts dessa
 15 plastbryggor 14, vilket visar att förpackningen har öppnats.

Ovan har ett antal utföringsformer beskrivits. Emellertid kan den lådformade kroppens 2 utskjutande rörformade del 4, öppningen 5, förslutningsdelens 3 hålrum 6 och mynningen 7 vara
 20 utformade på annat lämpligt sätt utan att uppfinningens grundtanke frångås.

Föreliggande uppfinning är således inte begränsad till ovan-
 angivna utföringsformer utan kan varieras inom dess av bifo-
 25 gade patentkrav angivna ram.

Patentkrav

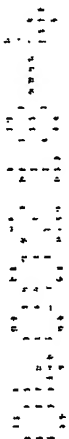
1. Dryckesförpackning (1) för vätska där en öppning (5) före-
finns för att dricka ur, vilken nämnda öppning (5) är för-
5 slutbar medelst en förslutningsdel (3),
k ä n n e t e c k n a d a v, att nämnda förpackning (1) är
parallelepipedisk innefattande en ihålig lådformad kropp (2)
och nämnda förslutningsdel (3), att ett hörn av nämnda paral-
lelepipediska ihåliga lådformade kropp (2) är avfasat, vid
10 vilket en trekantig yta (9) är utbildad som ansluter till
nämnda lådformade kropp (2), att en från nämnda yta (9) ut-
skjutande rörformad del (4) förefinns vilken innefattar näm-
da öppning (5), att nämnda förslutningsdel (3) innefattar en
väsentligen pyramidformad kropp så utformad att denna vid
15 anliggande mot nämnda avfasade hörn hos nämnda lådformade
kropp (2) tillsammans med nämnda kropp (3) bildar nämnda
parallelepipediska förpackning (1) och att nämnda förslut-
ningsdel (3) har ett hålrum (6) för att mottaga nämnda rör-
formade del (4) samt att samverkande fästorgan (11) förefinns
20 dels på nämnda rörformade del (4), dels i nämnda hålrum (6)
för att vridbart kvarhålla nämnda förslutningsdel (3) vid
nämnda rörformade del (4) så att nämnda lådformade kropp (2)
och nämnda förslutningsdel (3) i vissa vridningslägen hos
förslutningsdelen (3) bildar en parallelepiped, och att
25 nämnda hålrum (6) löper genom nämnda förslutningsdel (3) ut
till en av förslutningsdelens (3) yttre sidor (13) till en
mynning (7) samt att förpackningen (1) är i ett öppnat läge
då den lådformade kroppen (2) vridits till ett vridningsläge
där öppningen (5) och förslutningsdelens (3) mynning (7) är
30 placerade mitt för varandra.

2. Dryckesförpackning enligt krav 1 k ä n n e t e c k n a d
a v, att nämnda fästorgan (11) utgöres av ett snäpplås.

3. Dryckesförpackning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e -
t e c k n a d a v, att nämnda förslutningsdel (3) är utförd
att tätande anligga mot öppningen (5) och den rörformade
5 delens (4) toppyta (12) och/eller mot nämnda trekantiga yta
(9).

4. Dryckesförpackning enligt krav 1, 2 eller 3, k ä n n e -
t e c k n a d a v, att förpackningen (1) är i ett tillslutet
10 och tätat läge då den lådformade kroppens (2) öppning (5) och
förslutningsdelens (3) mynning (7) icke är placerade mitt för
varandra.

5. Dryckesförpackning enligt krav 1, 2, 3 eller 4,
15 k ä n n e t e c k n a d a v, att när förpackningen (1) är i
ett öppnat läge är förslutningsdelens (3) mynning (7) place-
rad på förpackningens ovansida.



Sammandrag

Dryckesförpackning för vätska där en öppning för att dricka ur, vilken nämnda öppning är förslutbar medelst en förslutningsdel.

Uppfinningen utmärkes av, att förpackningen är parallelepipedisk innefattande en ihålig lådformad kropp och nämnda förslutningsdel, att ett hörn av nämnda parallelepipediska
10 ihåliga lådformade kropp är avfasat, vid vilket en trekantig yta är utbildad som ansluter till nämnda lådformade kropp, att en från nämnda yta utskjutande rörformad del förefinns vilken innefattar nämnda öppning, att nämnda förslutningsdel innefattar en väsentligen pyramidformad kropp så utformad att
15 denna vid anliggande mot nämnda avfasade hörn hos nämnda lådformade kropp tillsammans med nämnda kropp bildar nämnda parallelepipediska förpackning och att nämnda förslutningsdel har ett hålrum för att mottaga nämnda rörformade del samt att samverkande fästorgan förefinns dels på nämnda rörformade
20 del, dels i nämnda hålrum för att vridbart kvarhålla nämnda förslutningsdel vid nämnda rörformade del så att nämnda lådformade kropp och nämnda förslutningsdel bildar en parallelepiped, och att nämnda hålrum löper genom nämnda förslutningsdel ut till en av förslutningsdelens yttre sidor till en
25 mynning samt att förpackningen är i ett öppnat läge då den lådformade kroppen vridits till ett öppningsläge där öppningen och förslutningsdelens mynning är placerade mitt för varandra.

30 Figur 1 önskas publicerad.

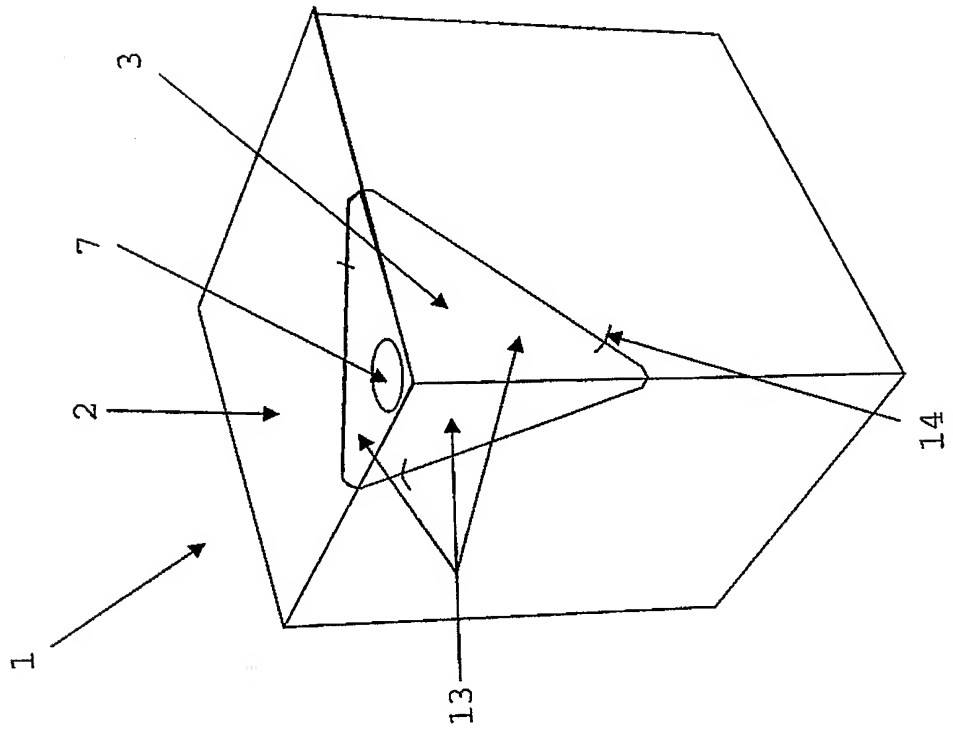


Figure 1

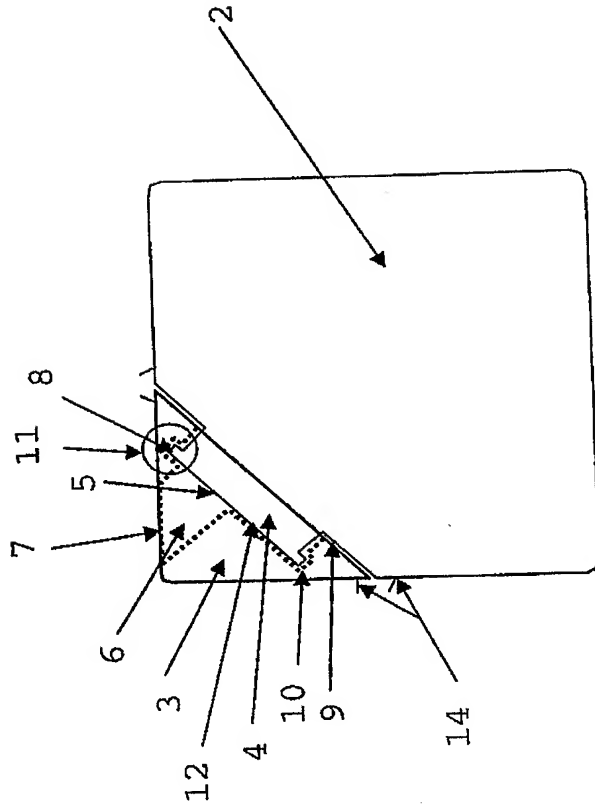
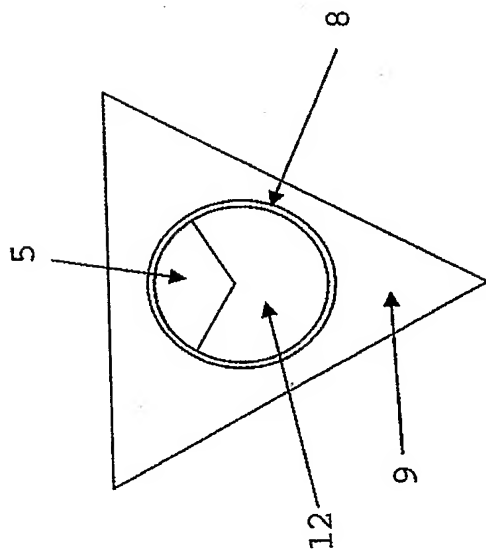


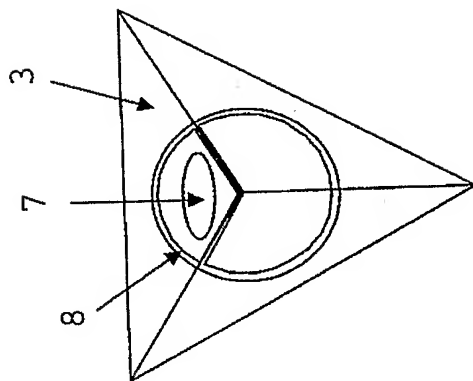
Figure 2

04.003.13.4

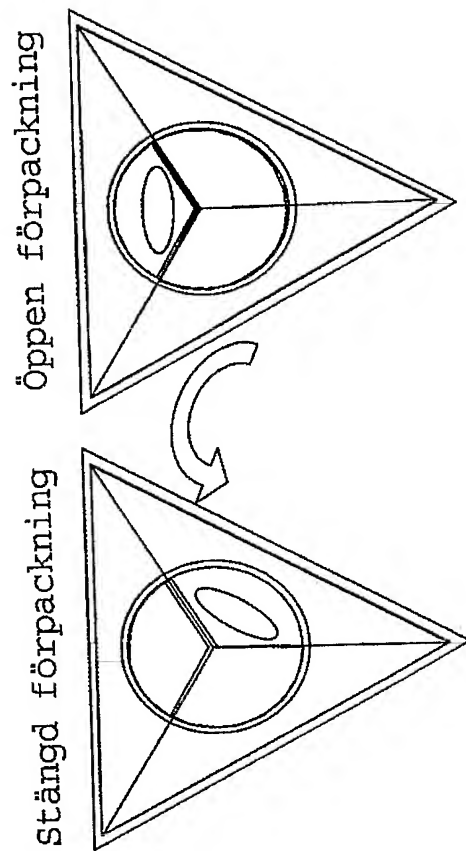
Figur 3



Figur 4



Figur 5



04.003.13.4